

**HUBUNGAN PEMBERIAN VITAMIN A DAN UMUR SAAT PEMBERIAN
IMUNISASI CAMPAK DENGAN KEJADIAN CAMPAK PADA
BAYI DAN BALITA DI KABUPATEN BANTUL
TAHUN 2013-2014**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun Oleh :
Tri Budi Yanti
201410104261**

**PROGRAM STUDI BIDAN PENDIDIK JENJANG D IV
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
'AISYIYAH YOGYAKARTA
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN PEMBERIAN VITAMIN A DAN UMUR SAAT PEMBERIAN
IMUNISASI CAMPAK DENGAN KEJADIAN CAMPAK PADA
BAYI DAN BALITA DI KABUPATEN BANTUL
TAHUN 2013-2014**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh :

**TRI BUDI YANTI
201410104261**



Telah Memenuhi Persyaratan dan Ditetapkan Untuk Mengikuti Ujian Skripsi
Program Studi D IV Bidan Pendidik STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Sulistyaningsih, SKM., MH.Kes

Tanggal : 6 - 8 - 2015

Tanda Tangan :

**HUBUNGAN PEMBERIAN VITAMIN A DAN UMUR SAAT PEMBERIAN
IMUNISASI CAMPAK DENGAN KEJADIAN CAMPAK PADA
BAYI DAN BALITA DI KABUPATEN BANTUL
TAHUN 2013-2014¹**

**Tri Budi Yanti², Sulistyaningsih³
STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta.
E-mail: budiyanti34@gmail.com**

Abstrak

Research Objective: The research objective was to investigate the correlation between vitamin A giving and the age of measles immunization giving and measles incidents in baby and children under five in Bantul in 2013 – 2014. Research Method: The research used *survey case control* with *retrospective* time approach. The samples in the research were 35 people in case group and 70 people in control group. The data collection method used documentation study and interview. The data were analyzed using *Chi square* test and *Odds ratio* (OR) to find out the range of risks and the multivariate analysis used *Multiple Logistic Regression*. Research Finding: The bivariate analysis showed that there was a correlation between vitamin A giving and measles incidents ($p = 0,001$) and there was a correlation between the age of measles immunization giving and measles incidents ($p = 0,021$). Vitamin A giving and the age of measles immunization giving were the risk factors of measles incidents (OR = 4,643) and (OR = 5,311). Multivariate analysis showed that exclusive breastfeeding has a significant correlation with measles incidents ($p = 0,007$). Conclusion: In conclusion, incomplete vitamin A giving raises the risk of measles incidents. The age of measles immunization giving inappropriate timing raises the risk of measles incidents.

Tujuan penelitian diketahui hubungan pemberian Vitamin A dan umur saat pemberian imunisasi campak dengan kejadian campak pada bayi dan balita di Kabupaten Bantul pada tahun 2013-2014. Metode ini adalah *survey case control*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 35 orang kelompok kasus dan 70 orang kelompok kontrol. Metode pengumpulan data dilakukan dengan studi dokumentasi dan wawancara. Analisis data adalah uji *Chi-Square* dan *Odds ratio* (OR) untuk mengetahui besar resiko dan analisis multivariat dengan *Regresi Logistik Berganda*. Hasil analisis bivariat diperoleh ada hubungan pemberian vitamin A dengan kejadian campak ($p=0,001$), ada hubungan umur saat pemberian imunisasi campak dengan kejadian campak ($p=0,021$). Pemberian vitamin A dan umur saat pemberian imunisasi campak merupakan faktor resiko terjadinya kejadian campak (OR = 4,643) dan (OR=5,311). Analisis multivariat menunjukkan bahwa ASI Eksklusif mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian campak ($p=0,007$). Simpulan pemberian vitamin A yang tidak lengkap meningkatkan risiko terjadinya campak dibandingkan dengan umur saat pemberian imunisasi campak yang tidak tepat waktu

Kata Kunci : Campak, Vitamin A, Imunisasi

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan yang masih menjadi prioritas di Indonesia adalah penyakit menular, salah satu penyakit menular ada yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) yaitu campak (Riskesdes, 2010). Penyakit campak disebabkan oleh virus campak, golongan *Paramyxovirus*. Penularan dapat terjadi melalui udara yang telah terkontaminasi oleh droplet (ludah) orang yang telah terinfeksi. Sebagian besar kasus campak menyerang anak-anak usia pra sekolah dan usia SD. Jika seseorang pernah menderita campak, maka dia akan mendapatkan kekebalan terhadap penyakit tersebut seumur hidupnya (Kemenkes RI, 2013). Campak adalah salah satu penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus campak dan sebagian besar menyerang anak-anak dibawah usia 15 tahun (Kemenkes RI, 2010).

Campak (*Measles*) sampai saat ini masih merupakan masalah kesehatan yang masih perlu ditangani, karena kasus campak masih tinggi dan hampir terjadi di semua daerah (Weraman 2010). Kasus Campak yang terjadi di Indonesia pada tahun 2013, dilaporkan terdapat 11.521 kasus, lebih rendah dibandingkan tahun 2012 yang sebesar 15.987 kasus. Jumlah kasus meninggal sebanyak 2 kasus, yang dilaporkan dari Provinsi Aceh dan Maluku Utara. *Incidence rate* (IR) campak pada tahun 2013 sebesar 4,64 per 100.000 penduduk, menurun dibandingkan tahun 2012 yang sebesar 6,53 per 100.000 penduduk (Kemenkes RI, 2013).

Kasus campak yang terjadi di Yogyakarta pada tahun 2011 yang dilaporkan sampai akhir bulan agustus mengalami kenaikan, jumlah kasus campak dari 17 kasus di tahun 2010 menjadi 26 kasus. Penderitanya adalah balita dengan periode umur 1 - 4 tahun (Dinkes Yogyakarta, 2011).

Kasus campak yang terjadi di Kabupaten Bantul terdapat sebanyak 34 kasus campak pada tahun 2013, kasus campak ini meningkat bila dibandingkan tahun 2012 (tahun 2012 hanya ada 22 kasus). Pada tahun 2014 terdapat 59 kasus campak mengalami kenaikan sebanyak 42,375% (Dinkes Bantul 2013).

Indonesia memiliki cakupan imunisasi campak pada tahun 2013 sebesar 97,85%. Capaian tersebut telah memenuhi target 90% yang menjadi komitmen Indonesia pada lingkup regional. Cakupan pada tahun 2013 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2012 yang sebesar 99,3%. Pada tingkat provinsi, terdapat 21 provinsi yang telah berhasil mencapai target 90%. Capaian tertinggi adalah Yogyakarta sebesar 98,1% diikuti oleh Gorontalo sebesar 94,9% dan Sulawesi Utara sebesar 94,4%. Sedangkan provinsi dengan cakupan terendah adalah Papua sebesar 56,8%, diikuti oleh Aceh sebesar 62,4% dan Banten sebesar 66,7% (Kemenkes RI, 2013).

Penyakit campak dapat dicegah dengan pemberian vitamin A dan juga ketepatan waktu dalam pemberian imunisasi campak. Vitamin A diberikan pada bayi, balita, ibu nifas bermanfaat untuk menurunkan angka kematian dan angka kesakitan, karena Vitamin A dapat meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit infeksi seperti campak, diare, ISPA dan bermanfaat untuk kesehatan mata dan membantu proses pertumbuhan (Kemenkes RI, 2010).

Cakupan vitamin A di Kabupaten Bantul yaitu untuk bayi yang sudah diberikan vitamin A sebanyak 2 kali pada saat bulan Februari dan Agustus adalah

sebanyak 99,25% meningkat dibandingkan tahun sebelumnya 99,20%, sedangkan untuk balita sebanyak 99,43% (Dinkes Bantul, 2014).

Menurut kelompok umur, kasus campak pada kelompok umur 1-4 tahun dan kelompok umur 5-9 tahun merupakan yang terbesar yaitu masing-masing sebesar 27,5% dan 26,9%, dihitung rata-rata umur tunggal, kasus campak pada bayi <1 tahun, merupakan yang tertinggi, yaitu sebanyak 1.120 kasus (9,7%) (Kemenkes RI, 2013).

Peran bidan dalam mengatasi penyakit campak terdapat pada peran bidan sebagai pelaksana dalam memberikan asuhan kebidanan, yang terdiri dari memberikan imunisasi pada bayi dan ibu hamil dan memberikan asuhan kebidanan pada bayi baru lahir (Yulifah, 2009).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinkes Bantul pada tahun 2014 dari 27 Puskesmas yang ada di Bantul terdapat 21 Puskesmas yang memiliki kasus campak, jumlah total dari seluruh penyakit campak yang ada di Bantul yaitu terdapat sebanyak 59 kasus. Puskesmas yang memiliki kasus campak terendah ada pada Puskesmas Srandakan, Puskesmas Kretek, Puskesmas Bambanglipuro, Puskesmas Sedayu II, dan juga Puskesmas Dlingo I yaitu masing-masing terdapat kasus 1 kasus campak (1,69 %). Puskesmas dengan kasus campak tertinggi adalah Puskesmas Banguntapan yaitu sebanyak 16 kasus campak (27,12 %), Puskesmas Sewon sebanyak 7 kasus (11,89 %), Puskesmas Kasihan sebanyak 6 kasus (10,69%) dan Puskesmas Pleret sebanyak 6 kasus (10,69%) (Dinkes Bantul, 2014).

Tujuan penelitian ini adalah diketahui hubungan pemberian Vitamin A dan umur saat pemberian imunisasi campak dengan kejadian campak pada bayi dan balita pada tahun 2013-2014.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian survei analitik yaitu mengamati fenomena campak yang terjadi terhadap pemberian vitamin A dan umur saat pemberian imunisasi campak dan mencari hubungan, apakah pemberian vitamin A dan umur saat imunisasi campak berhubungan dengan kejadian campak.

Pendekatan waktu yang digunakan yaitu *case kontrol* yaitu melihat kejadian campak terlebih dahulu kemudian penyebab dari kejadian campak (pemberian vitamin A dan umur saat pemberian imunisasi campak), dan seberapa besar faktor risiko dari campak berpengaruh terhadap kejadian campak.

Populasi dalam penelitian ini dibagi dua jenis populasi yaitu populasi yang merupakan kasus dan populasi yang merupakan kontrol. Populasi kasus adalah semua data bayi dan balita yang menderita campak dari tahun 2013-2014 sebanyak 35 orang. Populasi kontrol adalah semua data bayi dan balita yang tidak menderita campak dan dalam kondisi sehat dari tahun 2013-2014 sebanyak 217 orang. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 35 orang untuk kelompok kasus dan 70 orang untuk kelompok kontrol. Teknik sampling yang digunakan adalah untuk kelompok kasus diambil secara total sampling yaitu sebanyak 35 orang. Sampel untuk kontrol adalah balita yang tidak menderita penyakit campak pada tahun 2013-2014 berjumlah 70 orang. Dengan uraian pada

lampiran 7. Jumlah subjek dengan perbandingan kelompok kasus : kelompok kontrol yaitu 1 : 2. Total subjek dalam penelitian ini adalah sebanyak 105 orang. Pengambilan sampel secara *Purposive Sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara secara langsung pada responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di 15 Puskesmas yang ada di Kabupaten Bantul. Puskesmas yang memiliki fasilitas rawat inap ada 9 puskesmas yang terdiri dari Puskesmas kasihan I, Banguntapan II, Piyungan, Pleret, Sewon I, Pandak I, Imogiri, Kretek, dan Srandakan, sedangkan Puskesmas yang tidak rawat inap ada 6 Puskesmas Sedayu II, Kasihan II, Sewon II, Banguntapan I, Banguntapan III, dan Jetis II.

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar ibu dalam kelompok kasus penelitian berdasarkan kategori jenis kelamin adalah laki-laki sebanyak 21 (60,0%), umur bayi dan balita adalah ≥ 12 bulan- < 24 bulan sebanyak 10 (28,6%), berat badan lahir adalah Berat Badan Lahir Normal (BBLN) sebanyak 31 (88,6%), tingkat pendidikan adalah SMU yaitu 20 (57,1%), pekerjaan adalah IRT yaitu 22 (62,9%), pendapatan keluarga adalah Rp 1 Juta – Rp 3 Juta yaitu 21 (60,0%), pemberian ASI Eksklusif adalah yang memberikan ASI Eksklusif yaitu 22 (37,1%), dan jumlah penghuni rumah adalah yang berpenghuni 3 – 5 orang yaitu 19 (53,3%).

Pada kelompok kontrol, sebagian besar ibu berdasarkan kategori pendidikan masih sama dengan kelompok kontrol yaitu jenis kelamin laki-laki sebanyak 55 (52,4%), umur bayi dan balita adalah ≥ 12 bulan - < 24 bulan sebanyak 27 (38,6%), BBLN sebanyak 68 (97,1%), SMU sebanyak 37 (52,9%), pekerjaan Ibu Rumah Tangga (IRT) yaitu 48 (66,6%), pendapatan keluarga adalah Rp 1 Juta – Rp 3 Juta yaitu 39 (55,7%), pemberian ASI Eksklusif adalah yang memberikan ASI Eksklusif yaitu 61 (87,1%), dan jumlah penghuni rumah adalah yang berpenghuni 3 – 5 orang yaitu 36 (51,4%).

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Sampel

No.	Karakteristik Responden	Kasus (n=35)		Kontrol (n=70)		N	%
		F	%	F	%		
1	Jenis Kelamin Anak						
	Laki-Laki	21	60,0	34	48,6	55	52,4
	Perempuan	14	40,0	36	51,4	50	47,6
2	Umur Bayi dan Balita						
	0 – 12 bulan	0	0	14	20,0	14	13,3
	≥ 12 bulan-< 24 bulan	10	28,6	27	38,6	37	35,2
	≥ 24 bulan-<36 bulan	5	14,3	14	20,0	19	18,1
	≥ 36 bulan-48 bulan	7	20,0	7	10,0	14	13,3
	≥ 48 bulan- 59 bulan	13	37,1	8	11,4	21	20,0
3	Berat Badan Lahir Anak						
	BBLR	4	11,4	2	2,9	6	6,7
	BBLN	31	88,6	68	97,1	99	94,3
4	Pendidikan Ibu						
	SD	0	0	5	7,1	5	4,8
	SLTP	4	11,4	16	22,9	20	19,0
	SMU	20	57,1	37	52,9	57	54,3
	Akademi	5	14,3	3	4,3	8	7,6
	Sarjana	6	17,1	9	12,9	15	14,3
5	Pekerjaan Ibu						
	IRT	22	62,9	48	66,6	70	66,7
	Pegawai Swasta	7	20,0	10	14,3	17	16,2
	PNS	1	2,9	1	1,4	2	1,9
	Wiraswasta	5	14,3	11	15,7	16	15,2
6	Pendapatan Keluarga						
	< Rp 1 Juta	8	22,9	26	37,1	34	32,4
	Rp 1 Juta – Rp 3 Juta	21	60,0	39	55,7	60	57,1
	Rp 3 Juta – Rp 5 Juta	5	14,3	5	7,1	10	9,5
	> Rp 5 Juta	1	2,9	0	0	1	1,0
7	Pemberian ASI Eksklusif pada Anak						
	Iya	22	37,1	61	87,1	22	21,0
	Tidak	13	62,9	9	12,9	83	79,0
8	Jumlah Penghuni Dalam Rumah						
	3 Orang	4	11,4	7	10,0	39	37,1
	3 – 5 Orang	19	53,3	36	51,4	55	52,4
	> 5 Orang	12	34,3	27	38,6	11	10,5
9	Status Imunisasi						
	Ya	27	77,1	65	92,9	92	87,6
	Tidak	8	22,9	0	0	8	7,6
	Belum Imunisasi	0	0	5	7,1	5	4,8
10	Riwayat Penyakit yang Pernah Di Derita Bayi dan Balita						
	Diare	0	0	10	14,3	10	9,5
	ISPA	0	0	4	5,7	4	3,8
	Demam	0	0	1	1,4	1	0,9
	Sehat	0	0	55	78,6	55	52,4

Tabel 2 Distribusi Silang Berdasarkan Hubungan Pemberian Vitamin A Dan Umur Saat Pemberian Imunisasi Campak Dengan Kejadian Campak

No	Faktor Risiko	Campak (n=35)		Tidak Campak (n=70)		Jumlah	%	P Value	χ^2	OR
		F	%	F	%					
1	Pemberian Vitamin A									
	Lengkap	17	48,6	57	81,4	74	70,5	0,001	12,107	4,643
Tidak Lengkap	18	51,4	13	18,6	31	29,5				
2	Umur Saat Pemberian Imunisasi Campak									
	Imunisasi Tepat Waktu	27	77,1	65	92,9	92	87,6	0,021	5,311	3,852
	Imunisasi Tidak Tepat Waktu	8	22,9	5	7,1	13	12,4			

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar kelompok kasus mendapatkan pemberian vitamin A yang tidak lengkap yaitu sebanyak 51,4%. Kelompok kontrol sebagian besar bayi dan balita mendapatkan pemberian vitamin A yang lengkap yaitu sebanyak 81,4%. Hasil perhitungan p value didapatkan 0,001 ($> 0,05$), (χ^2 hitung 12,107 $> \chi^2$ tabel 3,841), artinya ada hubungan pemberian vitamin A dengan kejadian campak. *Odds Ratio* (OR) = 4,643 artinya bayi dan balita yang tidak mendapatkan vitamin A yang lengkap akan berisiko terkena campak.

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan ada hubungan pemberian vitamin A dengan kejadian campak pada bayi dan balita. Pemberian vitamin A merupakan faktor risiko kejadian campak. Hubungan yang signifikan antara pemberian vitamin A dengan kejadian campak dipengaruhi oleh sampel penelitian kasus diambil secara total sampling dan adanya perbandingan 1 : 2 antara kasus dan kontrol.

Faktor – faktor yang mempengaruhi pemberian vitamin A yang lengkap pada bayi dan balita adalah jenis kelamin, umur bayi dan balita, pendidikan, pekerjaan, dan tempat pelayanan kesehatan. Jenis kelamin mempengaruhi kejadian campak karena sebenarnya tidak ada perbedaan insiden dan tingkat kefatalan penyakit campak pada wanita ataupun pria. Titer antibodi wanita secara garis besar lebih tinggi daripada pria. Kejadian campak pada masa kehamilan berhubungan dengan tingginya angka aborsi spontan. Berdasarkan penelitian kasus kontrol mendapatkan hasil bahwa berdasarkan jenis kelamin, penderita campak lebih banyak pada anak laki-laki yakni 62% (Sugiarto, 2013).

Tujuan pemberian kapsul vitamin A pada balita adalah untuk menurunkan prevalensi dan mencegah kekurangan vitamin A pada balita. Kapsul vitamin A dosis tinggi terbukti efektif untuk mengatasi masalah kekurangan vitamin A (KVA) pada masyarakat apabila cakupannya tinggi. Bukti lain menunjukkan peranan vitamin A dalam menurunkan secara bermakna angka kematian anak maka selain untuk mencegah kebutaan, pentingnya pemberian vitamin A saat ini lebih dikaitkan dengan kelangsungan hidup, kesehatan dan pertumbuhan anak Vitamin

A penting untuk kesehatan mata dan mencegah kebutaan, serta meningkatkan daya tahan tubuh. Anak-anak yang mendapat cakupan Vitamin A, bila terkena diare, campak atau penyakit infeksi lain, maka penyakit-penyakit tersebut tidak mudah menjadi parah, sehingga tidak membahayakan jiwa anak (Kemenkes, 2010).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar bayi dan dan balita yang mengalami kejadian campak terjadi pada bayi dan balita yang pemberian vitamin A nya tidak lengkap sejumlah 18 (51,4%). Menurut Depkes RI (2010) Vitamin A diberikan pada bayi, balita, ibu nifas bermanfaat untuk menurunkan angka kematian dan angka kesakitan, karena Vitamin A dapat meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit infeksi seperti campak, diare, ISPA dan bermanfaat untuk kesehatan mata dan membantu proses pertumbuhan. Menurut WHO (2009) pemberian vitamin A yang dilakukan bersama dengan imunisasi akan meningkatkan titer antibody yang spesifik dan tampaknya tetap berada pada nilai yang cukup tinggi.

Suplementasi vitamin A menurunkan morbiditas dan mortalitas campak akut pada bayi dan anak di negara berkembang. Suplementasi vitamin A mengatur respon antibody terhadap campak dan meningkatkan total limposit. Anak dengan infeksi campak akut dan menerima suplementasi vitamin A dosis tinggi (60 mg RE) secara signifikan tinggi IgG dan merespon virus campak dan tingginya sirkulasi limposit selama follow-up, dibandingkan dengan anak yang menerima placebo (Semba et al, 2007).

Suplementasi vitamin A yang diberikan secara simultan dengan vaksin campak, menimbulkan efek antibody terhadap campak bila antibody ibu juga ada. Pada bayi umur 6 bulan di Indonesia, pemberian vitamin A (30 mg RE) pada saat imunisasi dengan standar titre Schwarz vaksin campak mengganggu serokonversi terhadap campak pada bayi yang memperoleh antibody ibunya, dan secara signifikan menurunkan insiden campak (Semba et al, 2007).

Hasil penelitian ini yang menyatakan ada hubungan pemberian vitamin A dengan kejadian campak dikarenakan distribusi kasus pada bayi dan balita berisiko dengan yang tidak berisiko itu tidak seimbang dengan perbandingan 1 : 2 yaitu 35 untuk yang campak dan 70 untuk yang tidak campak. Selain itu pemberian vitamin A merupakan faktor langsung terjadinya kejadian campak.

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan Bayi dan balita yang tidak mendapatkan pemberian vitamin A yang lengkap akan meningkatkan risiko untuk terjadinya kejadian campak. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ma'roef (2009) dengan hasil bahwa ada hubungan pemberian vitamin A dengan kejadian campak dengan *Odds Ratio* (OR) = 8,3 artinya balita yang tidak mendapatkan vitamin A berisiko 8,3 kali terjadi campak bila dibandingkan mendapat vitamin A. Angka ini terbukti Angka ini terbukti di propinsi Sumatera Barat yang mendapat vitamin A tinggi walaupun cakupan imunisasi rendah (61,0%) urutan ke tiga dari empat propinsi tetapi menunjukkan jumlah kasus campak yang rendah (4,1%) urutan ke empat dari propinsi.

Vitamin A mempengaruhi kejadian campak tersebut dapat dipahami bahwa vitamin merupakan salah satu langkah preventif (pencegahan) agar nak bayi dan balita tidak terkena campak. Defisiensi vitamin A dapat menyebabkan

fungsi kekebalan tubuh menurun, sehingga mudah terserang infeksi. Kekurangan vitamin A menyebabkan lapisan sel yang menutupi paru-paru tidak mengeluarkan lendir, sehingga mudah dimasuki mikroorganisme, bakteri, dan virus yang dapat menyebabkan infeksi. Defisiensi vitamin A pada anak-anak menyebabkan komplikasi pada campak yang berakhir dengan kematian.

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar kelompok kasus diberikan imunisasi campak tepat pada waktunya yaitu pada umur 9 – 12 bulan sebanyak 27 (77,1%). Pada kelompok kontrol, sebagian besar bayi dan balita juga diberikan imunisasi campak tepat pada waktunya yaitu pada umur 9 – 12 bulan sebanyak 65 (92,9%). Hasil perhitungan p value didapatkan $0,021 > 0,05$, (χ^2 hitung $5,311 > \chi^2$ tabel $3,841$), artinya ada hubungan umur saat pemberian imunisasi dengan kejadian campak. *Odds Ratio* (OR) = 3,852 artinya bayi dan balita yang tidak mendapatkan imunisasi campak tidak tepat pada waktunya akan berisiko terkena campak.

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan risiko apabila bayi dan balita tidak mendapatkan imunisasi campak tepat waktu hasil analisis *Odds Ratio* (OR) = 3,852, menunjukkan umur saat pemberian imunisasi campak merupakan faktor risiko kejadian campak. Bayi dan balita yang mendapatkan imunisasi campak tidak tepat waktu (umur < 9 bulan – > 12 bulan) kemungkinan mengalami kejadian campak 3,852 kali lebih besar dibandingkan dengan yang mendapatkan imunisasi campak tepat waktu (umur 9 bulan – 12 bulan). Bayi dan balita yang mendapatkan imunisasi tidak tepat waktu (<9 bulan - > 12 bulan) mempunyai kemungkinan campak 3,852 lebih besar dibandingkan yang mendapatkan imunisasi tepat waktu. dibandingkan umur saat pemberian imunisasi yaitu 2.032.

Pemberian imunisasi disini harus diberikan secara tepat waktu. Ketepatan disini bisa diartikan tepat waktu, kejituan, alat ukur itu dapat dijamin. (Departemen Pendidikan nasional, 2001). Pemberian imunisasi pada anak yang mempunyai tujuan agar tubuh kebal pada penyakit tertentu. Kekebalan tubuh juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya terdapat kadar antibodi yang tinggi pada saat dilakukan imunisasi, potensi antigen yang disuntikan, dan waktu antara pemberian imunisasi. Keefektifan imunisasi tergantung dari faktor yang mempengaruhinya sehingga kekebalan tubuh dapat diharapkan pada diri anak (Chichie, 2010).

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian dari hasil penyelidikan tim Ditjen PPM & PLP dan fakultas Kedokteran UI tentang KLB campak di desa Cinta Manis banyuasin Sumatera Selatan, ditemukan balita yang tidak mendapatka imunisasi campak mempunyai risiko 5 kali lebih besar untuk terkena campak disbanding balita yang mendapat imunisasi (Yuliana, 2013).

Berdasarkan tabel 2 hubungan umur saat pemberian imunisasi campak dengan kejadian campak pada bayi dan balita didapatkan kesimpulan bahwa ada hubungan yang signifikan umur saat pemberian imunisasi campak dengan kejadian campak ($0,021 < 0,05$). Umur saat pemberian imunisasi campak merupakan faktor risiko terjadinya kejadian campak. Hubungan yang signifikan antara umur saat pemberian imunisasi campak dengan kejadian campak dipengaruhi oleh sampel penelitian yang digunakan total populasi.

Pemberian imunisasi pada anak yang mempunyai tujuan agar tubuh kebal pada penyakit tertentu. Kekebalan tubuh juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya terdapat kadar antibodi yang tinggi pada saat dilakukan imunisasi, potensi antigen yang disuntikan, dan waktu antara pemberian imunisasi. Keefektifan imunisasi tergantung dari faktor yang mempengaruhinya sehingga kekebalan tubuh dapat diharapkan pada diri anak (Chichie, 2010).

Faktor – faktor yang mempengaruhi umur saat imunisasi campak yang tepat dipengaruhi oleh umur, pekerjaan, pendidikan, dan jumlah anak. Faktor umur mempengaruhi kejadian campak karena Pada sebagian besar masyarakat, maternal antibody akan melindungi bayi terhadap campak selama 6 bulan dan penyakit tersebut akan dimodifikasi oleh tingkat maternal antibodi yang tersisa sampai bagian pertama dari tahun kedua kehidupan. Tetapi, di beberapa populasi, khususnya Afrika, jumlah kasus terjadi secara signifikan pada usia dibawah 1 tahun, dan angka kematian mencapai 42% pada kelompok usia kurang dari 4 tahun. Di luar periode ini, semua umur sepertinya memiliki kerentanan yang sama terhadap infeksi. Umur terkena campak lebih tergantung oleh kebiasaan individu daripada sifat alamiah virus (Sugiarto, 2013).

Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 8 (22,9%) orang sampel yang tidak diimunisasi hal itu dikarenakan karena kepercayaan dari responden hal itu sejalan dengan penelitian Nofianti (2014). Kesimpulan Penelitian ini dapat disimpulkan lebih dari separoh responden tidak memberikan imunisasi Campak, tingkat pendidikan rendah, kepercayaan yang kurang baik, ketercapaian fasilitas yang jauh, dan tidak mendapat dukungan petugas. Serta kurang dari separoh responden memiliki tingkat pengetahuan rendah, sikap negatif, dan responden menyatakan tidak tersedianya fasilitas. Ada hubungan tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, sikap dan dukungan petugas dengan pemberian imunisasi Campak.

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan risiko apabila bayi dan balita tidak mendapatkan vitamin A yang lengkap hasil analisis *Odds Ratio* (OR) = 4,643, menunjukkan bahwa pemberian vitamin A merupakan faktor risiko terjadinya campak. Bayi dan balita yang tidak diberikan vitamin A tidak lengkap (jika tidak diberikan Vitamin A pada umur 6 – 11 bulan tidak pernah mendapatkan vitamin A dan umur < 24 bulan – 59 bulan hanya mendapatkan vitamin A sebanyak 1 x atau < 2 kali) kemungkinan terkena campak 4,643 kali lebih besar dibandingkan bayi dan balita yang mendapatkan vitamin A lengkap. Hasil analisis multivariate juga menunjukkan faktor risiko vitamin A mempunyai nilai Exp (B) 4.579.

Faktor risiko pemberian vitamin A yang tidak lengkap memungkinkan bayi dan balita terkena penyakit campak. Hal ini sesuai dengan Kemenkes (2010) peranan vitamin A dalam menurunkan secara bermakna angka kematian anak maka selain untuk mencegah kebutaan, pentingnya pemberian vitamin A saat ini lebih dikaitkan dengan kelangsungan hidup, kesehatan dan pertumbuhan anak Vitamin A penting untuk kesehatan mata dan mencegah kebutaan, serta meningkatkan daya tahan tubuh. Anak-anak yang mendapat cakupan Vitamin A, bila terkena diare, campak atau penyakit infeksi lain, maka penyakit-penyakit tersebut tidak mudah menjadi parah, sehingga tidak membahayakan jiwa anak.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Ma'roef (2009) dengan hasil bahwa ada hubungan pemberian vitamin A dengan kejadian campak dengan *Odds*

Ratio (OR) = 8,3 artinya balita yang tidak mendapatkan vitamin A berisiko 8,3 kali terjadi campak bila dibandingkan mendapat vitamin A. Angka ini terbukti Angka ini terbukti di propinsi Sumatera Barat yang mendapat vitamin A tinggi walaupun cakupan imunisasi rendah (61,0%) urutan ke tiga dari empat propinsi tetapi menunjukkan jumlah kasus campak yang rendah (4,1%) urutan ke empat dari propinsi.

Tabel 3 Hasil Analisis Regresi Logistik Berganda Faktor – Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Campak

Variabel	Exp (B)	Sig
Pemberian Vitamin A	4,579	0,021
Umur Saat Pemberian Imunisasi Campak	5,612	0,083
Umur Bayi & Balita	0,443	0,001
Pemberian ASI Eksklusif	4,486	0,023
Berat Badan lahir	10,122	0,083
Penghasilan Keluarga	0,612	0,326
Pendidikan Ibu	0,055	0,522
Pekerjaan Ibu	1,168	0,558
Jumlah Penghuni Dalam Rumah	1,249	0,600
Jenis Kelamin	1,236	0,710

Tabel 3 menunjukkan bahwa selain dari pemberian vitamin A yang tidak lengkap ada variabel lain yang mempunyai hubungan dengan kejadian campak yaitu umur bayi dan balita dan pemberian ASI Eksklusif. Variabel yang mempunyai pengaruh paling besar terhadap kejadian campak yaitu berat badan bayi dan balita dan pemberian ASI Eksklusif. Sedangkan variabel yang tidak mempengaruhi kejadian campak yaitu umur bayi dan balita, jenis kelamin, pendidikan ibu, penghasilan keluarga, pekerjaan ibu dan jumlah penghuni rumah.

Berdasarkan hasil analisis multivariate pada tabel 3 dengan *regresi logistik berganda* didapatkan hasil bahwa variabel jenis kelamin, umur bayi dan balita, berat badan lahir, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, penghasilan keluarga, jumlah penghuni rumah, tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian campak. ASI Eksklusif merupakan satu-satunya variabel pengganggu yang mempunyai hubungan signifikan dengan kejadian campak (Sig. 0,007<0,05).

Pemberian ASI Eksklusif pada kelompok kontrol lebih banyak dibandingkan dari kelompok kasus dikarenakan jumlah perbandingan sampel 1 : 2 antara kasus dan kontrol. Bayi dan balita yang mengalami kejadian campak yang diberikan ASI Eksklusif sejumlah 22 (37,1%), sedangkan pada kelompok kontrol sejumlah 61 (87,1%). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian ASI Eksklusif merupakan faktor risiko terjadinya kejadian campak. Hasil penelitian ini memperlihatkan faktor dominan yang mempengaruhi kejadian campak adalah berat badan lahir dilihat dari nilai Exp.(B)=10,122, disusul dengan faktor risiko lainnya yaitu pemberian ASI Eksklusif (Exp.(B)=4,486). Penghasilan keluarga merupakan faktor risiko terendah yaitu Exp.(B)= 0,443.

ASI Eksklusif mempengaruhi kejadian campak karena ASI Eksklusif merupakan sumber zat-zat imunitas yang sangat diperlukan bayi. Penelitian sebelumnya membuktikan bahwa ASI eksklusif dapat menurunkan kejadian

penyakit infeksi (Duijts L, 2010). Penelitian Kusumastuti (2014), pemberian ASI eksklusif tidak berhubungan dengan kejadian infeksi. Hal ini disebabkan karena subjek pada penelitian ini adalah anak berusia 1-2 tahun. Pada usia 1-2 tahun imunitas yang diperoleh dari ASI sudah sangat berkurang. Selain itu asupan makanan pada anak 1-2 tahun sebagian besar diperoleh dari MP ASI, sehingga kualitas sistem imun lebih dipengaruhi oleh kualitas MP ASI.

SIMPULAN DAN SARAN

Pemberian vitamin A yang tidak lengkap akan meningkatkan risiko terjadinya kejadian campak lebih besar dibandingkan dengan umur saat pemberian imunisasi campak yang tidak tepat waktu dapat meningkatkan risiko terjadinya kejadian campak. Selain pemberian vitamin A yang mempunyai hubungan dengan kejadian campak yaitu umur bayi dan balita dan pemberian ASI Eksklusif.

Saran bagi pengguna (*customer*) bagi Masyarakat khususnya bagi ibu yang memiliki bayi dan balita hendaknya ibu memberikan vitamin A yang lengkap untuk anaknya dan juga mengimunisasikan anaknya dengan imunisasi campak tepat pada waktunya yaitu pada umur 9 bulan – 12 bulan dan juga memberikan imunisasi campak ulangan (*booster*) pada umur 24 bulan. Bagi Puskesmas khususnya bagi pemegang program imunisasi hendaknya bidan pemegang program program imunisasi dapat memberikan informasi kepada masyarakat melalui penyuluhan tentang pentingnya untuk mengimunisasi campak anak bayi dan balitanya tepat pada waktunya dan juga imunisasi ulangan (*booster*) campak. Bagi para kader sebaiknya lebih mempromosikan lagi manfaat dari vitamin A serta lebih meningkatkan lagi cakupan kelengkapan pemberian vitamin A pada bayi dan balita. Peneliti selanjutnya sebaiknya dapat mengendalikan variabel pengganggu dan dapat meneliti imunisasi ulangan (*booster*) campak pada bayi dan balita melihat dari hasil penelitian ini bayi dan balita yang terkena campak terbanyak pada umur 36-59 bulan kemungkinan bisa disebabkan oleh balita tersebut tidak diberikan imunisasi ulangan (*booster*) campak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z, Hermawan, D, Marniasih, W. 2012. Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Di Wilayah Kerja Puskesmas Natar Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2012. *Skripsi* : FKM Universitas Malahayati Bandar Lampung.
- Chichie, (2010). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Tentang Posyandu dengan Frekuensi Penimbangan Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Wawonasa. *Skripsi*.
- Departemen Kesehatan RI. 2008. *Juknis Surveilans Campak*. Ditjen PP & PL tahun 2008. Departemen Kesehatan RI : Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 2009. *Panduan Manajemen Suplemensi Vitamin A*. Jakarta : Direktorat Bina Gizi Masyarakat.
- Departemen Kesehatan RI, Ditjen PP & PL. 2009. *Pedomen Pelaksanaan Kampanye Imunisasi Campak dan Polio Tahun 2009-2010*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI, Ditjen PP & PL.

- Departemen Kesehatan RI. 2010. *Prinsip Pengelolaan Program KIA*. Jakarta : Depkes RI.
- Dinkes Bantul. 2013. *Profil Kesehatan Kabupaten Bantul*. Bantul: Dinkes Kabupaten Bantul.
- Dinkes Yogyakarta. 2011. *Profil Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta*. Yogyakarta: Dinkes Yogyakarta.
- Duijts L, Jaddoe VW, Hofman A, Moll HA.(2010). Prolongd and Exclusiv Breasfeeding Reduces The Risk of Infectious Disease in Infancy. *Pediatrics*. 2010. 126:e18-e25.
- Kemenkes RI. 2010. *Profil Kesehatan Indonesia*. <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2010.pdf>.
- Kemenkes RI. 2012. *Profil Kesehatan Indonesia*. <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2012.pdf>.
- Kemenkes RI. 2013. *Profil Kesehatan Indonesia*. <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2013.pdf>.
- Ma'roef, Salma. 2009. Situasi Campak Pada Balita (12 -59 Bulan) Di Propinsi Sumatera Barat, DKI Jaya, Jawa Barat Dan Banten) Pada Tahun 2007 (Analisa Lanjut RISKESDAS 2007). *Majalah Kedokteran Andalas No.1. Vol.33. Januari-Juni 2009*
- Nofianti, Nana. 2014. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemberian Imunisasi Campak Pada Anak Usia 12-24 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Jambak Kabupaten Pasaman Barat Tahun 2014. *Skripsi : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas*.
- Semba, R. D., De Pee S., Sun, K., Bloem, M. W., Raju, V. K., Coverage of The National Vitamin A Program in Ethiopia. *J. Trop. Pediatrics*, (2007). 54 (2): Page. 141-144.
- Sugiarto, H. R. P. 2013. Gambaran Epidemiologi Kasus Campak Pada Kejadian Luar Biasa (KLB) Campak di Kabupaten Serang Tahun 2010-2012. *Skripsi Universitas Indonesia*.
- Suwoyo, Hardjito, K, Asiyah, S. 2010. Resiko Terjadinya Gejala Klinis Campak Pada Anak Usia 1-14 Tahun Dengan Status Gizi Dan Sering Terjadi infeksi Di Kota Kediri. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Fotikes*. 2010; 1 (2). <http://isjd.lipi.go.id/admin/jurnal/12108895.pdf>
- Sulistyaningsih.2011. *Metodologi Penelitian Kebidanan Kuantitatif – Kualitatif*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Weraman, Pius. 2010. *Dasar Surveilans Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Gramata Publishing.
- Yulifah, R. 2009. *Asuhan Kebidanan Komunitas*. Jakarta : Salemba Medika.
- WHO. 2010. *World Health Statistic*. http://www.who.int.csr.don.2010_04_21/en/.
- Yuliana, Amanda, H. 2013. Hubungan Lingkungan Rumah dan Status Imunisasi Terhadap Kejadian Kasus Campak pada Balita di Desa Hutaimbaru Kecamatan Barumon Kabupaten Padang Lawas Tahun 2013. *Skripsi Universitas Sumatera Utara. Medan*.